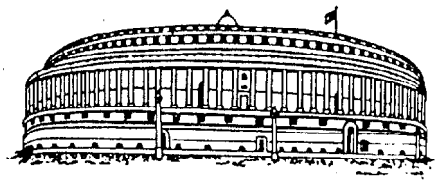
लोक सभा सचिवालय
शोध एवं सूचना प्रभाग



सूचना बुलेटिन

सं. लार्डिस (ई एंड एस) 2014/आईबी-5 जुलाई, 2014

रेल सुरक्षा

भारतीय रेल 64000 रूट किलोमीटर से अधिक दूरी तक फैला हुआ, लगभग 23 मिलियन यात्रियों को ले जाने वाला और प्रतिदिन लगभग 2.7 मिलियन टन माल ढोने वाला विश्व का सबसे लंबा रेल नेटवर्क है । अतः रेल संचालन की सुरक्षा और रेल की सेवाएं लेने वाले लाखों लोगों की सुरक्षा और संरक्षा अत्यधिक महत्वपूर्ण है ।

दुर्घटनाओं का वर्गीकरण

रेलवे ने दुर्घटनाओं का रेलवे के कार्यकरण के दौरान घटित होने वाली ऐसी घटनाओं के रूप में वर्गीकरण किया है जो रेलवे, इसके इंजन, चल स्टॉक, परमानेंट वे और वर्क्स, स्थिर संस्थापन, यात्रियों या सेवकों की सुरक्षा को प्रभावित करती हैं या कर सकती हैं अथवा जो दूसरों की सुरक्षा पर प्रभाव डालती हैं या जिनसे ट्रेनों के संचालन में विलंब या रेलवे को नुकसान होता है या हो सकता है । इसके अलावा किसी रेल दुर्घटना को "परिणामी रेल दुर्घटना" और "अन्य रेल दुर्घटना" के रूप में भी वर्गीकृत किया गया है । परिणामी रेल दुर्घटनाओं में वे दुर्घटनाएं शामिल हैं जिनसे मानव जीवन की हानि, चोट, रेल सम्पत्ति की हानि अथवा रेल यातायात में व्यवधान के संबंध में गंभीर परिणाम होते हैं । पारम्परिक रूप में, परिणामी रेल दुर्घटनाएं जिनमें 10 या अधिक व्यक्तियों की मृत्यु होती है उन्हें बड़ी दुर्घटना की श्रेणी के अंतर्गत माना गया है और यह भारतीय रेल सुरक्षा निष्पादन संबंधी वार्षिक पुस्तिका में इन दुर्घटनाओं की सूची के प्रकाशन का आधार रहा है, जिसे रेल बजट दस्तावेजों के साथ संसद में रखा जाता है ।

यात्रियों को ले जाने वाली ट्रेन की दुर्घटना, जिससे जन हानि होती है अथवा जिससे ट्रेन में किसी यात्री या यात्रियों को गंभीर चोट पहुंचती है अथवा 2 करोड़ रुपये से अधिक मूल्य (पहले के 25 लाख को बढ़ाकर किया हुआ) की रेल सम्पत्ति को गंभीर नुकसान पहुंचता है, अथवा सीधे संचार में बाधा निर्धारित घंटों से अधिक (उदाहरणार्थ, महत्वपूर्ण बड़ी लाइन मार्गों पर यातायात में कुल व्यवधान 3 घंटे से अधिक है अथवा यातायात में आंशिक व्यवधान 6 घंटे से अधिक है), को परिणामी ट्रेन दुर्घटनाओं की श्रेणी में रखा जाता है ।

तथापि, अपनी लापरवाही से अतिचारियों के घायल होने या मारे जाने या अपनी लापरवाही से घायल अथवा मारे गए यात्रियों के मामलों को इससे बाहर रखा जाता है । ऐसे मामलों की सूचना राज्य सरकारों की संबंधित राजकीय रेलवे पुलिस को दी जाती है और उनके द्वारा इन्हें दर्ज करके जांच की जाती है और इस प्रकार रेल मंत्रालय द्वारा कोई डाटा नहीं रखा जाता है ।

परिणामी दुर्घटनाएं

परिणामी रेल दुर्घटनाएं, भारतीय रेल की मानवरहित समपार पर होने वाली दुर्घटनाओं को छोड़कर, 2003-04 में 239 से घटकर 2013-14 में 71 रह गई हैं । चालू वर्ष में 1 अप्रैल से 30 जून, 2014 के दौरान, मानवरहित समपार दुर्घटनाओं को छोड़कर, परिणामी रेल दुर्घटनाओं की संख्या पूर्व वर्ष की इसी अवधि की तुलना में 14 से बढ़कर 27 हो गई ।

2003-04 से 2013-14 और चालू वर्ष के दौरान परिणामी रेल दुर्घटनाओं की प्ररूप-वार संख्या को दर्शाने वाला विवरण नीचे दिया गया हैः-

सारणी 1 - परिणामी रेल दुर्घटनाएं, 2003-2014

दुर्घटना का प्ररूप	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15 (30 जून, 2014 तक)
टक्कर	9	13	9	8	8	13	9	5	9	6	4	1
पटरी से उतरना	202	138	131	96	100	85	80	80	55	49	53	22
मानवरहित समपार दुर्घटनाएं	9	5	10	7	12	7	5	5	7	5	4	2
ट्रेन में आग	14	10	15	4	5	3	2	2	4	8	7	1
प्रकीर्ण	5	3	4	8	4	7	4	1	2	-	3	1
कुल	**239**	**169**	**169**	**123**	**129**	**115**	**100**	**93**	**77**	**68**	**71**	**27**

उपर्युक्त आंकड़ों में सड़क वाहन उपयोक्ताओं की लापरवाही के कारण मानवरहित समपारों (यूएमएलसी) पर अतिचार की घटनाएं शामिल नहीं हैं । 2003-04 से 2013-14 और चालू वर्ष के दौरान मानवरहित समपारों पर अतिचार की ऐसी घटनाओं की संख्या निम्नवत हैः-

सारणी 2 - मानवरहित समपारों पर घटनाओं की संख्या, 2003-2014

घटना का प्ररूप	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15 (30 जून तक)
मानवरहित समपार घटनाएं	86	65	65	72	65	62	65	48	54	53	46	20

पिछले वर्षों में भारतीय रेल द्वारा यातायात की मात्रा में उल्लेखनीय वृद्धि के बावजूद प्रति मिलियन ट्रेन किलोमीटर दुर्घटना, सुरक्षा का एक महत्वपूर्ण सूचकांक, 2003-04 में 0.41 से घटकर 2013-14 में 0.10 रह गया है ।

परिणामी रेल दुर्घटनाओं के कारण

मानवीय चूक, भारतीय रेल दुर्घटनाओं का सबसे बड़ा कारक है । रेलवे स्टाफ के अलावा मुख्यतया सड़क वाहन उपयोक्ताओं की चूक मानवरहित समपारों पर घटनाओं के लिए जिम्मेदार है । 2003-04 से 2013-14 और चालू वर्ष के दौरान मानवरहित समपारों पर अतिचार की घटनाओं को छोड़कर परिणामी रेल दुर्घटनाओं का व्यापक कारण-वार ब्यौरा दर्शाने वाला विवरण नीचे दिया गया हैः-

सारणी 3 - परिणामी रेल दुर्घटनाओं के कारण, 2003-2014

दुर्घटना के कारण	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15 (30 जून तक)
रेलवे स्टाफ की चूक	161	119	120	85	88	75	63	56	52	45	50	18
रेलवे स्टाफ के अतिरिक्त अन्य लोगों की चूक	21	13	21	12	16	14	10	9	9	6	9	1
उपकरणों की चूक	18	14	8	9	9	0	6	5	5	6	3	1
तोड़-फोड़	18	4	6	8	7	13	14	16	6	3	4	3
कारकों का संयोजन	2	1	0	1	0	4	1	3	1	0	0	0
आकस्मिक	17	16	11	7	8	5	4	4	3	7	4	3
निष्कर्ष नहीं निकाला जा सका	2	2	3	1	1	4	2	0	1	1	0	0
जांचाधीन										0	1	1
सकल योग	**239**	**169**	**169**	**123**	**129**	**115**	**100**	**93**	**77**	**68**	**71**	**27**

टिप्पणीः- आकस्मिक कारणों में शिलाखंड गिरना, भारी वर्षा के कारण ट्रैक डूबना, पशुओं के चपेट में आने जैसे प्रकृति के कृत्य शामिल हैं ।

हताहत

रेल दुर्घटनाओं में हताहतों की संख्या अनिवार्यतः आपातिक है और इसकी कड़ाई से तुलना नहीं की जा सकती । 2003-04 से 2013-14 और चालू वर्ष के दौरान परिणामी रेल दुर्घटनाओं में मारे गए लोगों की संख्या निम्नवत हैः-

सारणी 4 - परिणामी रेल दुर्घटनाओं में जन-हानि (2003-2014)

दुर्घटनाओं का प्ररूप	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15 (30 जून तक)
टक्कर	8	39	25	2	1	8	44	240*	22	27+	1	2
पटरी से उतरना	90	15	148	8	13	10	14	4	73#	5	6	56$
चौकीदार वाले समपार पर दुर्घटनाएं	12	9	6	11	27	18	7	7	6	18	6	4
गाड़ियों में आग लगना	41	0	15	0	0	31	0	0	9	30Ψ	35%	0
अन्य घटनाएं	5	0	1	41	2	13	3	0	5	0	6	1
कुल	**156**	**63**	**195**	**62**	**43**	**80**	**68**	**251**	**115**	**80**	**54**	**63**
मानवरहित समपार पर दुर्घटनाएं	138	173	120	146	148	129	170	130	204	124	95	55

दुर्घटनाओं की जांच

रेल अधिनियम, 1989 के उपबंधों के अनुसार रेलवे के कार्यकरण के दौरान यदि किसी दुर्घटना में किसी व्यक्ति की जान जाती है अथवा वह गंभीर रूप से घायल होता है अथवा किसी यात्री गाड़ी के दुर्घटनाग्रस्त होने पर या किसी दुर्घटना में रेल सम्पत्ति का नुकसान विहित मानदंडों से अधिक होता है, तो यह जानकारी जांच हेतु नागरिक उड्डयन मंत्रालय के अधीन रेल संरक्षा आयुक्त को देनी होती है । यदि किसी कारणवश रेल संरक्षा आयुक्त जांच नहीं करा पाता अथवा यह जांच रेलवे प्रशासन से कराना चाहता है, तो ऐसी स्थिति में जांच रेलवे प्रशासन द्वारा की जाती है । अन्य सभी घटनाएं जो अधिनियम के उपबंधों के अनुसार

---

* तोड़-फोड़ के कारण 28.5.10 को ज्ञानेश्वरी एक्सप्रेस के पटरी से उतरने और टक्कर की घटना में 150, सैंथिया में उत्तरबंगा एक्सप्रेस की टक्कर में 66, बदरवास में इंटरसिटी एक्सप्रेस की टक्कर में 23 मृतकों सहित ।

\+ 22.5.2012 की पेनुकोंडा में हम्पी एक्सप्रेस की मालगाड़ी से टक्कर में 25 ।

\# 10.7.2011 को मालवां (उ.प्र.) के निकट 12311 कालका मेल के पटरी से उतरने की घटना में मारे गए 71 व्यक्तियों सहित ।

$ 04.05.2014 को डाउन दिवे-सावन्तवाड़ी पैसेंजर ट्रेन सं. 51105 के पटरी से उतरने की घटना में मारे गए 23 यात्रियों सहित, 26.05.2014 को गोरखधाम एक्सप्रेस ट्रेन सं. 12556 के पटरी से उतरने की घटना में मारे गए 29 यात्रियों सहित और 25.06.2014 को छपरा के निकट ट्रेन सं. 12336-नई दिल्ली-डिब्रूगढ़ राजधानी एक्सप्रेस के पटरी से उतरने की घटना में मारे गए 4 यात्रियों सहित ।

Ψ 30.07.2012 को तमिलनाडु एक्सप्रेस में लगी आग में 30 व्यक्ति ।

% 28.12.2013 को नांदेड़ एक्सप्रेस में लगी आग में मारे गए 26 व्यक्ति और 08.01.2014 को देहरादून एक्सप्रेस में लगी आग में मारे गए 9 व्यक्ति।

रेल संरक्षा आयुक्त को सूचित नहीं की जाती, की जांच भी रेल प्रशासन द्वारा की जाती है । गंभीर किस्म की दुर्घटनाओं की जांच के लिए जांच आयोग अधिनियम 1952 के अधीन एक न्यायिक जांच आयोग की नियुक्ति की जाती है । रेल संरक्षा आयुक्त ऐसे न्यायिक जांच आयोग की नियुक्ति होने पर पहले से चल रही जांच को रोक सकता है ।

क्षतिपूर्ति

वर्तमान नियमों के अनुसार जैसा कि रेल अधिनियम, 1989 की धारा 124/124-क में स्पष्ट किया गया है, रेल दुर्घटनाओं और अन्य अवांछनीय घटनाओं में मृत्यु होने पर 4 लाख रुपये तथा घायल होने पर 32,000/- रुपये से 4 लाख रुपये की राशि (चोटों की गंभीरता पर निर्भर) क्षतिपूर्ति के रूप में दी जाती है । अधिनियम के अनुसार दावेदार द्वारा रेल दावा न्यायाधिकरण में दावा दर्ज करने तथा न्यायाधिकरण द्वारा दावेदार के पक्ष में डिक्री जारी किए जाने और ऐसी डिक्री पर रेल विभाग की संतुष्टि के बाद ही रेल विभाग दुर्घटना प्रभावित लोगों को क्षतिपूर्ति देता है । रेल दावा प्राधिकारण रेल विभाग से स्वतंत्र एक अर्द्ध-न्यायिक निकाय है । न्यायाधिकरण द्वारा दावों का निपटान करने के अलग-अलग चरण हैं जैसे लिखित विवरण दर्ज करना, साक्ष्य और बहस प्रक्रिया दर्ज करना आदि जो एक औपचारिक प्रक्रिया है जिसके लिए कोई समयावधि नियत नहीं है । न्यायाधिकरण द्वारा रेल दुर्घटनाओं/अवांछनीय घटनाओं के संबंध में क्षतिपूर्ति दावों का निपटारा प्रत्येक मामले से संबंधित तथ्यों और परिस्थितियों पर निर्भर करता है । डिक्री के अनुसार क्षतिपूर्ति राशि को स्वीकृत करने के बाद रेल विभाग यह सुनिश्चित करता है कि 15 दिन की अवधि के भीतर चेक जारी कर प्रेषित कर दिए जाएं ।

रेल प्रशासन द्वारा दुर्घटना के शीघ्र बाद पीड़ित के तत्काल व्यय हेतु अनुग्रह राशि प्रदान की जाती है । 1 अगस्त, 2012 से रेल अधिनियम 1989 की धारा 124 में यथा विहित मृत्यु होने के मामले में अनुग्रह राशि 50,000 रुपये मृतक के परिजन को प्रदान की जाती है । गंभीर रूप से घायल होने की स्थिति में 30 दिन तक अस्पताल में भर्ती होने पर 25,000 रुपए की दर से अनुग्रह राशि प्रदान की जाती है और यदि 30 दिन से अधिक समय के लिए घर में उपचार की आवश्यकता हो तो प्रत्येक 10 दिन की समाप्ति पर या अस्पताल से छूटने पर जो भी पहले हो प्रतिदिन 300 रुपए की दर से अनुग्रह राशि प्रदान की जाती है । इस अनुग्रह राशि के भुगतान की अधिकतम अवधि 12 महीने है । मामूली चोट के मामले में धारा 124 के अंतर्गत अनुग्रह राशि 5000 रुपए है ।

रेल अधिनियम 1989 की धारा 124-क के अनुसार अवांछनीय घटनाओं में मृत्यु के मामलों में 15,000 रुपये की अनुग्रह राशि प्रदान की जाती है । गंभीर रूप से घायल होने के मामले में अस्पताल में 30 दिन तक भर्ती होने पर 5,000 रुपये, इसके बाद अगले छह महीनों के लिए प्रति सप्ताह 1000 रुपये या उसके भाग का भुगतान किया जाता है, उसके बाद अगले 5 महीनों तक 500 रुपये या उसका भाग प्रति सप्ताह प्रदान किया जाता है । किसी अवांछनीय घटना में गंभीर रूप से घायल होने पर 12 महीने की अधिकतम अवधि के लिए अनुग्रह राशि प्रदान की जाती है । चौकीदार रहित समपारों पर होने वाली दुर्घटनाओं जिनमें रेलयात्री शामिल नहीं होते, में कोई अनुग्रह राशि देय नहीं होती ।

निधियों का आबंटन और उपयोग

विशेष रूप से सुरक्षा संबंधी कार्यों के लिए वित्तपोषण हेतु अलग से कोई विशिष्ट शीर्ष नहीं बनाया गया है । सुरक्षा संबंधी उपायों पर किए गए व्यय को योजनागत और गैर-योजनागत परिव्यय दोनों शीर्षों में दिखाया

जाता है । योजनागत और गैर-योजनागत परिव्यय के अंतर्गत सुरक्षा संबंधी कार्यों में स्थायी मार्गों की मरम्मत और रखरखाव, मोटिव पावर्स की मरम्मत और रखरखाव, माल वाहक गाड़ियों और वैगनों की मरम्मत और रखरखाव, संयंत्रों और उपकरणों की मरम्मत और रखरखाव, अधिग्रहण, समपारों का निर्माण और प्रतिस्थापन, सड़क उपरि पुलों और सड़क निम्न पुलों का निर्माण करना, पटरी नवीकरण, पुल कार्य, सिग्नल और दूरसंचार संबंधी कार्य तथा कार्यशालाओं का आयोजन सम्मिलित है । नीचे दिए गए विवरण में सुरक्षा संबंधी कार्यों के लिए किए गए बजटीय प्रावधान दिखाए गए हैं । इनमें योजनागत और गैर-योजनागत व्यय संबंधी बजट अनुमान और वास्तविक व्यय सम्मिलित हैं ।

सारणी 5 - सुरक्षा संबंधी उपायों के लिए बजटीय प्रावधान

क - गैर-योजनागत व्यय (सकल) सुरक्षा

रुपये करोड़ों में

	ब.अ. 2008-09	वास्तविक 2008-09	ब.अ. 2009-10	वास्तविक 2009-10	ब.अ. 2010-11	वास्तविक 2010-11	ब.अ. 2011-12	वास्तविक 2011-12	ब.अ. 2012-13	वास्तविक 2012-13 (अंतरिम)
स्थायी मार्गों और कार्यों की मरम्मत	5412	5891	6909	7497	7157	7387	8156	7795	8787	8164
मोटिव पावर्स की मरम्मत	2571	2861	3307	3479	3349	3424	3661	3600	4016	3838
संयंत्रों और उपकरणों की मरम्मत और रख-रखाव	2959	3318	4010	4307	4063	4167	4673	4421	5062	4766
परिचालन व्यय ट्रैफिक-600-सुरक्षा	12	4	13	6	12	7	12	7	21	8
कुल गैर-योजना (सुरक्षा):	16389	18310	21664	23146	22106	22785	24776	24208	27197	25808

ख - योजनागत व्यय (सकल): परिसम्पत्तियां-अधिग्रहण, निर्माण और प्रतिस्थापन

सड़क सुरक्षा कार्य - समपार	600	250	700	359	700	414	800	519	600	527
सड़क सुरक्षा कार्य - सड़क उपरि/निम्न पुल	700	316	1000	541	1000	687	1200	810	1400	1057
पटरी नवीकरण	4700	5249	5135	4106	5000	4985	4964	5286	6003	5427
पुल कार्य	606	422	500	371	408	354	330	319	464	322
सिग्नल और दूरसंचार संबंधी कार्य	1530	1382	1061	1056	1124	965	1102	845	2007	939
कार्यशालाएं	1591	1022	1549	1083	1290	923	1552	1122	1112	1519
कुल योजना (सुरक्षा):	9727	8641	9945	7516	9522	8328	9948	8901	11586	9790
कुल (गैर योजना +योजना)	**26116**	**26951**	**31609**	**30662**	**31628**	**31113**	**34724**	**33109**	**38783**	**35598**

विशेष रेलवे सुरक्षा कोष

केंद्र सरकार ने अक्तूबर, 2001 में पुरानी परिसम्पत्ति नामतः पटरियों, पुलों, सिग्नलिंग गियर्स, रोलिंग स्टॉक इत्यादि के एक नियत समय सीमा में नवीकरण के बकाया कार्य को पूरा करने हेतु 17000 करोड़ रुपये का एक गैर-व्ययगमनीय विशेष रेलवे सुरक्षा कोच (एसआरएसएफ) की स्थापना की थी । इसमें सुरक्षा बढ़ाने के

कुछ उपाय जैसे स्टेशनों का ट्रैक सर्किट बनाना, प्रशिक्षण सुविधाओं का उन्नयन, सम्मिलित किए गए हैं जिनमें प्रशिक्षण संस्थानों में प्रशिक्षण सहायता, लोकोमोटिव ड्राइवरों के लिए सिमुलेटर, कम्प्यूटर आधारित प्रशिक्षण माड्यूल का विकास इत्यादि भी शामिल हैं । विशेष रेलवे सुरक्षा कोष की स्थापना 1 अक्तूबर, 2001 से पांच वर्ष (2006-07 तक) के लिए की गई थी जिसमें वित्त मंत्रालय का अंशदान 12000 करोड़ रुपये और शेष 5000 करोड़ रुपये का अंशदान रेल मंत्रालय द्वारा किया गया था । तत्पश्चात् कोष की अवधि का 2007-08 तक विस्तार कर दिया गया था । 31 मार्च, 2008 को एसआरएसएफ की बंदी पर कुल खर्च 16318 करोड़ रुपये था ।

पुरानी परिसम्पत्तियों नामतः पटरियों, पुलों, रोलिंग स्टॉक, सिग्नलिंग गियर इत्यादि के नवीकरण और प्रतिस्थापन का बैकलॉग दूर करने और समयबद्ध तरीके से सुरक्षा बढ़ाने वाले विभिन्न कार्यों को करने में गैर-व्यपगमनीय विशेष रेलवे सुरक्षा कोष बहुत आवश्यक और उपयोगी सिद्ध हुआ है । एसआरएसएफ के अंतर्गत पूरे किए गए विभिन्न कार्यों के परिणामस्वरूप परिणामी ट्रेन दुर्घटनाओं की संख्या 2001-02 में 415 से घटकर 2007-08 में 194 और 2012-13 में 121 रह गई । प्रति मिलियन ट्रेन किलोमीटर दुर्घटना 2001-02 में 0.55 से घटकर मार्च, 2008 में एसआरएसएफ की 'बंदी' के समय 2007-08 में 0.22 रह गई और 2012-13 में 0.13 से घटकर 2013-14 में 0.10 रह गई ।

सुरक्षा समीक्षा समिति

भारतीय रेल की सुरक्षा की समीक्षा करने हेतु रेल मंत्रालय द्वारा परमाणु ऊर्जा आयोग के पूर्व अध्यक्ष डॉ. अनिल काकोदकर की अध्यक्षता में नियुक्त उच्च स्तरीय सुरक्षा समीक्षा समिति ने अपनी रिपोर्ट 2012 में प्रस्तुत की थी । समिति ने कुल 106 सिफारिशें की थीं जिनकी रेलवे बोर्ड द्वारा जांच की जा रही है । इन सिफारिशों को लागू करने के लिए पांच वर्ष की अवधि में 1 लाख करोड़ रुपये के परिव्यय की आवश्यकता है । कुछ टिप्पणियां/सिफारिशें इस प्रकार हैं:

- भारतीय रेल का वर्तमान वातावरण मुख्यतया घटिया अवसंरचना और संसाधनों की कमी और कार्यात्मक स्तर पर अधिकारिता की कमी के कारण अपर्याप्त निष्पादन की धुंधली तस्वीर पेश करता है । रेल संगठन अधिक केंद्रीकृत है, ऊपर से भारी और विभागीय तर्ज पर उत्क्रमणीय है जिससे कार्यात्मक और उद्देश्यपरक संगठन को नुकसान पहुंचता है ।
- यदि कुछ ठोस उपाय नहीं किए गए तो भारतीय रेल की वित्तीय स्थिति ध्वस्त होने के कगार पर है । अवसंरचना की भारी कमी है । सुरक्षा संबंधी सभी गुंजाइशें समाप्त हो गई हैं जिससे रेलवे को अवसंरचना अनुरक्षण में तदर्थवाद के युग में धकेला जा रहा है ।
- संचालन से अलग किसी स्वतंत्र एजेंसी द्वारा स्वतंत्र सुरक्षा विनियमन की कोई परिपाटी नहीं है । रेल संचालन से सुरक्षा को अलग किए बिना रेलवे को संचालन विधि पर एक सुरक्षा पर्यवेक्षण रखने हेतु एक सांविधिक रेलवे सुरक्षा प्राधिकरण बनाने की जरूरत है जिसके पास पर्याप्त शक्तियां हों ।
- रेलवे के सर्वोच्च तकनीकी स्कंध, अनुसंधान अभिकल्प और मानक संगठन (आरडीएसओ) पर भारी दबाव है जिससे प्रणाली की उभरती हुई प्रौद्योगिकियों को आत्मसात करने की योग्यता में कमी आती है । आरडीएसओ का उपयुक्त शक्तियों के साथ पुनर्गठन किए जाने की आवश्यकता है । सीधे सरकार के अधीन सर्वोच्च स्तर पर एक रेल अनुसंधान और विकास परिषद (आरआरडीसी) की स्थापना किए जाने की आवश्यकता है ।

- 5 वर्ष के भीतर 19000 किमी की सम्पूर्ण ट्रंक मार्ग लम्बाई पर यूरोपियन ट्रेन कंट्रोल सिस्टम लेवल 2 के समान एक उन्नत सिग्नल प्रणाली को अपनाने की सिफारिश की गई है ।
- पांच वर्ष के भीतर सभी समपारों (मानवयुक्त और मानवरहित) को समाप्त करने की सिफारिश की गई है । अनुरक्षण लागत में बचत करके बेहतर ट्रेन संचालन के माध्यम से 7-8 वर्ष के भीतर 50,000 करोड़ रुपये के अनुमानित खर्च की वसूली की जाएगी ।
- आईसीएफ डिजाइन सवारी डिब्बों (कोच) का उत्पादन बंद करने और तत्काल अधिक सुरक्षित लिंक हाफमैन बुश (एलएचबी) डिजाइन के डिब्बों के निर्माण की ओर पूरी तरह से जाने की आवश्यकता की सिफारिश की गई है । इस पर अगले पांच वर्षों में 10,000 करोड़ रुपये की लागत आने की संभावना है ।
- सिफारिशें लागू करने हेतु प्रति वर्ष 20,000 करोड़ रुपये जुटाये जाने चाहिएं । वित्त पोषण के तरीकों में चरणबद्ध रूप में विभिन्न वर्गों के यात्रियों पर सुरक्षा उपकर के माध्यम से अर्जित गैर-प्रतिमोच्य गैर-व्यपगमनीय सुरक्षा कोष का निर्माण शामिल है ।

भारतीय रेल व्यवस्था में सुरक्षा उपाय

भारतीय रेल द्वारा संरक्षा उपायों के माध्यम से दुर्घटनाओं को रोकने और कम करने की परिकल्पना की गई है जिसका उद्देश्य रेल यात्रियों के जोखिम में निरंतर कमी लाना है । नई-नई प्रौद्योगिकियां अपनाकर तथा मानव पर निर्भरता में कमी लाकर रेल परिसंपत्तियों की विश्वसनीयता में वृद्धि करके ऐसा किया जा रहा है । इस दिशा में किए जा रहे प्रमुख प्रयासों में से एक प्रयास मानवीय चूकों के कारण होने वाली दुर्घटनाओं में कमी लाना है । रेल विभाग ने एंटी कॅलिज़ॅन डिवाइस (एसीडी), ट्रेन प्रोटेक्शन वार्निंग सिस्टम (टीपीडब्ल्यूएस), आक्सिलियरी वार्निंग सिस्टम, विजिलेंस कंट्रोल डिवाइस (वीसीडी) आदि विभिन्न प्रकार के यंत्र लगाना शुरू किया है । एंटी कॅलिज़ॅन डिवाइस लोकोमोटिव में लगाया जाने वाला ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम आधारित यंत्र है जो अपने निकट के अन्य लोकोमोटिवों को लगातार अपनी स्थिति की जानकारी देता रहता है तथा टक्कर जैसी स्थिति में तुरंत ब्रेक लगाता है । पूर्व-मध्य, पूर्व तटीय, दक्षिण, दक्षिण-मध्य, दक्षिण-पश्चिम तथा दक्षिण-पूर्व रेलवे के लिए 6800 आरकेएम पर एसीडी लगाने के कार्य को स्वीकृति दे दी गई है । मानवीय चूकों जैसे सिग्नल पासिंग एट डेंजर आदि के कारण होने वाली दुर्घटनाओं को राकने के लिए भारतीय रेल विभाग ने ट्रेन प्रोटेक्शन वार्निंग सिस्टम (टीपीडब्ल्यूएस) अपनाया है जो अंतर्राष्ट्रीय सुरक्षा मानकों पर आधारित सुरक्षा प्रणाली है । एसीडी और टीपीडब्ल्यूएस से प्राप्त अनुभव के आधार पर भारतीय रेल अब ट्रेन कॅलिज़न एवायडेंस सिस्टम विकसित कर रहा है जिसमें टीपीडब्ल्यूएस और एसीडी दोनों यंत्रों के कार्य सम्मिलित हैं । यह सिग्नल पासिंग एट डेंजर और टक्कर से होने वाली दुर्घटनाओं को रोकने में सहायक होगा । ऐसे स्थान जहां गाड़ियां चार मिनट के शीर्षांतर पर चलती हैं, आक्सिलियरी वार्निंग सिस्टम (एडब्ल्यूएस) लगाया गया है । यदि ड्राइवर लाल सिग्नल की उपेक्षा करता है तो यह सिस्टम स्वतः ही ब्रेक लगा देता है । लगभग सभी डीजल और इलैक्ट्रिक लोकोमोटिवों में विजिलेंस कंट्रोल डिवायस (वीसीडी) लगाने का काम पूरा हो गया है । यदि किसी स्थिति में ड्राइवर 20 सेकेंड के अंदर कोई कार्यवाही नहीं करता तो यह सिस्टम आडियो-विज़ुअल चेतावनी देता है और स्वतः ही ब्रेक लगा देता है । दुर्घटनाओं को रोकने के लिए लाइनों को अलग करना, सुरक्षा में वृद्धि करने के

लिए ट्रैक ऑक्यूपेंसी की जांच करके ट्रैक सर्किटिंग पूरा करना, मानवीय चूकें बिल्कुल न हों, इसके लिए इलेक्ट्रिकल/इलैक्ट्रानिक इंटरलाकिंग करना जैसे प्रावधान स्टेशनों पर किए जा रहे हैं ।

समपारों पर दुर्घटनाएं

भारत में होने वाली सभी प्रकार की रेल दुर्घटनाओं में से लगभग पचास प्रतिशत दुर्घटनाएं मानव युक्त और चौकीदार रहित दोनों प्रकार के समपारों पर होती हैं । रेल मंत्रालय के अनुसार सड़क का उपयोग करने वाले लोगों की लापरवाही रेल समपारों पर बड़ी संख्या में होने वाली दुर्घटनाओं का मुख्य कारण है । मोटर यान अधिनियम, 1988 की धारा 131 और रेल अधिनियम, 1989 की धारा 161 के अनुसार मानव रहित समपारों पर सुरक्षित आवागमन का पूरा दायित्व सड़क का उपयोग करने वाले लोगों का है ।

रेलवे विज़न 2020 में मानव रहित सभी समपारों को समाप्त करने की परिकल्पना की गई है । 1 अप्रैल, 2013 की स्थिति के अनुसार भारत में 30,348 समपार हैं जिनमें से 18,785 (62 प्रतिशत) समपारों पर चौकीदार नियुक्त हैं और शेष 11563 (38 प्रतिशत) मानव रहित हैं । रेल मंत्रालय के अनुसार मानव रहित सभी समपारों को समाप्त करना एक बहुत बड़ा कार्य है इसमें बड़े पैमाने पर श्रम शक्ति, संसाधनों और बजटीय सहायता की आवश्यकता है । यह एक सतत् प्रक्रिया है और यह कार्य आवश्यकता, कार्यों की परस्पर प्राथमिकता, निधियों की उपलब्धता और विशेष रूप से समपारों को बंद करने हेतु राज्य सरकारों की सहमति और 'सब-वे' हेतु भविष्य में सड़क और जल निकासी के रख-रखाव का कार्य करने में राज्य सरकारों के सहयोग के आधार पर किया जाता है । इस कार्य को पूरा करने के लिए एक बहुमुखी रणनीति अपनाई गई है । कुछ समपारों को, संपर्क सड़क का निर्माण करके समपार के साथ उन्हें जोड़कर समाप्त कर दिया जाएगा और अन्य समपारों वाले सब-वे (एलएचएस) का निर्माण किया जाएगा और चौकीदार रखे जाने योग्य, मानव रहित समपारों पर चौकीदारों की नियुक्ति भी की जाएगी । 2013 में मंत्रालय ने रेल संबंधी संसदीय स्थायी समिति को यह जानकारी दी थी कि इस विशाल कार्य के लिए 10,000 करोड़ रुपये की आवश्यकता होगी ।

2008-2013 की अवधि के दौरान मानव रहित समपारों को समाप्त करने और मानव रहित समपारों पर चौकीदार की नियुक्ति करने के कार्य की प्रगति का ब्यौरा सारणी 7 में दर्शाया गया है ।

सारणी 7. 2008-2013 के दौरान मानव रहित समपारों को समाप्त करना और मानव रहित समपारों पर चौकीदारों की नियुक्ति करना

मानव रहित समपारों की समाप्ति			मानव रहित समपारों पर चौकीदारों की नियुक्ति		
वर्ष	**समाप्ति हेतु लक्ष्य**	**उपलब्धि**	**वर्ष**	**चौकीदारों की नियुक्ति हेतु लक्ष्य**	**उपलब्धि**
2008-09	600	556	2008-09	436	259
2009-10	600	533	2009-10	304	377
2010-11	811	800	2010-11	1500	434
2011-12	906	481	2011-12	2045	777
2012-13	669	700	2012-13	1066	463
2013-14	857	777	2013-14	495	325
कुल	**4443**	**3867**	**कुल**	**5846**	**2635**

रेलगाड़ी का पटरी से उतरना

भारतीय रेलवे में समपारों पर दुर्घटनाओं के पश्चात्, रेलगाड़ी का पटरी से उतरना दुर्घटनाओं का एक सबसे बड़ा कारण है । रेलगाड़ी के पटरी से उतरने के अनेक कारण हैं परंतु, पटरियों का अनुचित/घटिया रख-रखाव इसका सबसे बड़ा कारण है ।

सारणी 6. पटरियों में खराबी के परिणामस्वरूप हुई दुर्घटनाएं (2008-2013)

वर्ष	परिणामी ट्रेन दुर्घटनाओं की संख्या	पटरियों में खराबी के परिणामस्वरूप हुई दुर्घटनाएं	प्रतिशत
2008-09	177	17	9.60
2009-10	165	26	15.75
2010-11	141	22	15.60
2011-12	131	24	18.32
2012-13	121	22	18.18

रेलगाड़ियों के पटरी से उतरने की दुर्घटनाएं कम करने के लिए रेल विभाग ने अनेक कदम उठाए हैं जैसे प्री स्ट्रैस्ड कंक्रीट (पीएससी) स्लीपर्स लगा कर ट्रैक संरचना का उन्नयन करना, कंक्रीट स्लीपर्स पर उच्च क्षमता वाले रेल लगाना तथा गार्डर पुलों पर स्टील चैनल स्लीपर्स लगाना, वेल्डीड ज्वाइंट्स की संख्या कम से कम करने के लिए लंबे रेल पैनल लगाना, रेलों और वेल्डों की अल्ट्रासोनिकल जांच, बेहतर वेल्डिंग प्रौद्योगिकी अपनाना, ट्रैक रख-रखाव हेतु आधुनिक मशीनों का प्रयोग, ट्रैक ज्यामिती की इलैक्ट्रानिक निगरानी, पुलों के निरीक्षण के लिए आधुनिक तकनीकें अपनाना, व्हील इंपैक्ट लोड डिटैक्टर (डब्ल्यूआईएलडी) प्रणाली लागू करना, संवेदनशील स्थानों पर रेलवे ट्रैक की नियमित निगरानी करवाना, दुर्घटनाओं के प्रभाव को कम करने के लिए सेंटर बफर कपलर और एंटी क्लामिंग विशेषताओं वाले रेल डिब्बों का निर्माण करना आदि ।

आग से हुई दुर्घटनाएं

रेलगाड़ियों में आग के परिणामस्वरूप होने वाली दुर्घटनाओं को भारतीय रेल ने वर्ग-ख की श्रेणी में वर्गीकृत किया है । वर्ष 2011-12 में 4 दुर्घटनाओं और वर्ष 2012-13 में आग की 8 घटनाओं की तुलना में वर्ष 2013-14 (मार्च 2014 तक) 7 घटनाएं हुईं थीं । भारतीय रेल का प्रयास है कि रेलगाड़ियों की साज-सज्जा में अग्निरोधक सामान का इस्तेमाल करके रेल डिब्बों की अग्नि प्रतिरोधक क्षमता में वृद्धि की जाए ताकि आग लगने पर आग के प्रभाव को कम किया जा सके । नए कोचों का निर्माण किया जा रहा है तथा पुराने कोचों की ओवरहालिंग करने के साथ-साथ जहां भी आवश्यक है, साज-सज्जा के पुराने सामान के स्थान पर अग्नि रोधक सामान का प्रयोग किया जा रहा है । एक कांप्रिहेंसिव फायर एंड स्मोक डिटेक्शन सिस्टम लागू करने के लिए एक परियोजना तैयार की गई है । इलैक्ट्रानिक फिटिंग तथा फिक्सचर्स जैसे एमसीबी, लाइट फिटिंग टर्मिनल बोर्ड, कनेक्टर आदि का प्रयोग अधिक से अधिक किया जा रहा है । फायर सेफ्टी आडिट हेतु

हाल ही में दो फायर सेफ्टी आडिट टीमें भी गठित की गई हैं । क्षेत्रीय रेल विभागों को यह निर्देश दिए गए हैं कि वे यह सुनिश्चित करें कि पेंटरी कारों में (रसोई यानों) काम सुरक्षित ढंग से हो तथा इनमें लगी हुई इलैक्ट्रिक और एलपीजी फिटिंग्स का समय-समय पर निरीक्षण हो ।

रेलवे बोर्ड की हर बैठक का पहला एजेंडा सुरक्षा हेतु किए गए कार्यों की समीक्षा करना है तथा हर दुर्घटना का विस्तार से विश्लेषण करना होता है । बोर्ड का चेयरमैन तथा सदस्य अपने दौरों के दौरान क्षेत्रीय रेल विभागों के क्षेत्रीय प्रबंधकों तथा शीर्ष अधिकारियों (पीएचओडीस) के साथ सुरक्षा समीक्षा बैठकें भी आयोजित कराते हैं । मंडल रेल प्रबंधकों को यह निर्देश दिए गए हैं कि वे अपने मंडल के प्रत्येक भाग का विंडो ट्रेलिंग निरीक्षण करें और अपने क्षेत्राधिकार में सुरक्षा संबंधी तैयारी के संबंध में एक विश्लेषणात्मक समीक्षा प्रस्तुत करें । सिम्यूलेटर पर काम करने वाले कर्मियों सहित सभी श्रेणियों के सुरक्षा कर्मियों को उचित और पर्याप्त प्रशिक्षण देने पर काफी जोर दिया जा रहा है तथा समयबद्ध तरीके से सुरक्षा कर्मियों के खाली पदों को भरने के लिए भी अभियान चलाया गया है ।

संसदीय स्थायी समिति प्रतिवेदन

रेल संबंधी संसदीय स्थायी समिति ने 18 दिसम्बर, 2013 को लोक सभा में प्रस्तुत *पिछले पांच वर्षों के दौरान बड़ी रेल दुर्घटनाएं — कारण और उपचारात्मक उपाय* संबंधी अपने प्रतिवेदन में कई टिप्पणियां और सिफारिशें की हैं । उनमें से कुछ निम्नलिखित हैं —

- रेलवे अपनी वर्गीकरण योजना के अंतर्गत यात्रियों/पैदल चलने वाले लोगों के रेलगाड़ियों के नीचे आने की घटनाओं को दुर्घटनाओं में शामिल नहीं करता है ।
- चूंकि पीड़ितों को दिया जाने वाला मुआवजा रेल दावा अधिकरण के निर्णय पर निर्भर करता है जिसकी कोई निश्चित समय-सीमा नहीं है, अतः रेलवे को मृत्यु, अंगच्छेद या जीविका छिन जाने के साथ हुई दुर्घटनाओं के मामले में न्यूनतम संभव समय में मामलों का निपटान करना चाहिए ताकि जब अत्यधिक आवश्यक हो तो पीड़ित मुआवजे से वंचित न हो या उसमें विलंब न हो ।
- 2011-12 और 2012-13 के दौरान सुरक्षा श्रेणी में आवंटित राशि के उपयोग में कमी ।
- 'क्रिटिकल ऑफ रेलवेज' में यह कहा गया है कि समपारों पर दुर्घटनाओं की बड़ी संख्या का मुख्य कारण सड़क उपयोगकर्ताओं की लापरवाही का परिणाम है ।
- मानव रहित समपारों का मुद्दा रेलवे वांछित सोद्देश्यपूर्ण ढंग से हल नहीं कर रहा है क्योंकि पिछले पांच वर्षों में मानव रहित समपारों को समाप्त करने का लक्ष्य कभी प्राप्त नहीं हो पाया है ।
- मानव रहित समपारों पर चौकीदारों की नियुक्ति के संबंध में प्रगति शोचनीय रूप से अपर्याप्त है ।
- रेलवे को समपारों पर दुर्घटनाओं को समाप्त करने के लिए सक्रिय उपाय करने चाहिएं ।
- पिछले पांच वर्षों के दौरान रेल उपरि पुलों/रेल निम्न पुलों के निर्माण में धीमी प्रगति । रेल उपरि पुलों/रेल निम्न पुलों के कार्य को त्वरित और समयबद्ध रूप से पूर्ण करने से मानव रहित समपारों पर दुर्घटनाओं और जान की हानि को समाप्त किया जा सकेगा ।
- संपूर्ण रेल नेटवर्क पर दिसम्बर 2014 तक टक्कर रोधी यंत्र (एसीडी) उपलब्ध हो ।

- पटरियों की दशा सुधारने के अनवरत प्रयासों के बावजूद पटरियों का घटिया रख-रखाव ।
- मानवीय चूक के कारण होने वाली दुर्घटनाओं को खत्म करने के लिए रेलगाड़ी संरक्षण चेतावनी प्रणाली के जल्दी प्रारंभ करने की आवश्यकता है ।
- चूंकि एक लाख से अधिक पुलों में से 30-35 प्रतिशत पुल सौ वर्ष पुराने हैं, अतः उनकी वहन क्षमता की सख्त निगरानी और समुचित रख-रखाव पर विशेष बल देने की आवश्यकता है ।
- रेलगाड़ी में आग की घटनाओं को रोकने के लिए स्टेशनों के प्रवेश द्वार पर कड़ी सुरक्षा जांच के माध्यम से यह सुनिश्चित करना आवश्यक है कि ज्वलनशील/दहनशील पदार्थ रेलगाड़ियों में न ले जाया जाए ।
- सुरक्षा के अगले स्तर में जाने हेतु रेल मंत्रालय सरकार से अन्य सुरक्षा निधि प्रदान करने के लिए आग्रह करने पर विचार कर सकता है ।

श्री प्रमोद कु. मिश्र, अपर सचिव और श्री सैयद कफील अहमद, निदेशक की देखरेख में डॉ. जयदेव साहू, अपर निदेशक और डॉ. अमर कुमार प्रुस्ती, उप निदेशक, लोक सभा सचिवालय द्वारा रेल मंत्रालय से प्राप्त जानकारी के आधार पर संसद सदस्यों के उपयोग और जानकारी हेतु तैयार किया गया । इस बुलेटिन का हिन्दी अनुवाद संपादन और अनुवाद सेवा के निदेशक, श्री नवीन चन्द्र खुल्बे और संयुक्त निदेशक, श्री डी.आर. मेहता के मार्गनिर्देशन में किया गया ।